## 在浏览器中打开

## <https://www.baidu.com>

## 把域名解析成IP地址（DNS：把域名转换成IP）

在互联网上计算机的地址是IP地址，通过IP地址能够找到某一台计算机

1. 建立连接

浏览器会和对方的计算机接头（对暗号）

浏览器

确认通信的双方都在，而且都有时间通信

1. 发送数据

请求行(发送数据的第1行)

GET https://www.baidu.com

请求头（第1行后有一个空行，空行的后面就是请求头）

Host: www.baidu.com

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:45.0) Gecko/20100101 Firefox/45.0

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,\*/\*;q=0.8

Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3

Accept-Encoding: gzip, deflate, br

Referer: https://www.baidu.com/s?ie=utf-8&f=8&rsv\_bp=0&rsv\_idx=1&tn=baidu&wd=%E9%9B%AA%E7%A2%A7&rsv\_pq=8ed60fb30008c3c7&rsv\_t=5b645D2lX3ijEyDiVQhUHZNfsd0R%2B8RoZC9SnxzNuXq6Ef7Vpi4U5mTyeGc&rsv\_enter=1&rsv\_sug3=9&rsv\_sug1=4&rsv\_sug7=100&rsv\_sug2=0&inputT=8528&rsv\_sug4=9687

Cookie: BD\_UPN=13314752; PSTM=1460593032; MCITY=-268%3A; BAIDUID=08EDEF2B36C7907B7AF7AF11DDA86EF2:FG=1; BIDUPSID=0F6F649E419B043815C8152B0CA69924; H\_PS\_PSSID=18880\_19747\_1449\_19672\_19721\_19559\_18133\_17001\_15682\_11686; H\_PS\_645EC=a8e0QrwcYRITQ5iYs097%2Br0ZMxgqlgkLtOy7MQ0wDfXEnMUrt0sre%2Bfc5BU; BD\_CK\_SAM=1; BDRCVFR[tox4WRQ4-Km]=mk3SLVN4HKm; BDRCVFR[dG2JNJb\_ajR]=mk3SLVN4HKm; BDRCVFR[-pGxjrCMryR]=mk3SLVN4HKm; BD\_HOME=0

Connection: keep-alive

Cache-Control: max-age=0

通过请求头浏览可以向服务器传递很多额外的信息

1. 百度服务器接收数据
2. 百度服务器会分析和处理这些数据
3. 百度返回浏览器需要的数据

响应行

200 OK

响应头

BDPAGETYPE: 1

BDQID: 0xffbf45d5000218fb

BDUSERID: 0

Cache-Control: private

Connection: keep-alive

Content-Encoding: gzip

Content-Type: text/html; charset=utf-8

Cxy\_all: baidu+76f55962974ae17a178547b785f436a6

Date: Wed, 20 Apr 2016 09:27:33 GMT

Expires: Wed, 20 Apr 2016 09:27:33 GMT

Server: bfe/1.0.8.14

Set-Cookie: BDSVRTM=12; path=/

BD\_HOME=0; path=/

H\_PS\_PSSID=18880\_19747\_1449\_19672\_19721\_19559\_18133\_17001\_15682\_11686; path=/; domain=.baidu.com

\_\_bsi=10174122054883968594\_00\_339\_R\_N\_23\_0303\_C02F\_N\_I\_I\_0; expires=Wed, 20-Apr-16 09:27:38 GMT; domain=www.baidu.com; path=/

Transfer-Encoding: chunked

Vary: Accept-Encoding

X-Powered-By: HPHP

X-UA-Compatible: IE=Edge,chrome=1

空行

<!DOCTYPE html><!--STATUS OK--><html><head><meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=utf-8"><meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=Edge"><meta content="always" name="referrer"><meta name="theme-color" content="#2932e1"><link rel="shortcut icon" href="/favicon.ico" type="image/x-icon" /><link rel="search" type="application/opensearchdescription+xml" href="/content-search.xml" title="百度搜索" /><link rel="icon" sizes="any" mask href="//www.baidu.com/img/baidu.svg"><link rel="dns-prefetch" href="//s1.bdstatic.com"/><link rel="dns-prefetch" href="//t1.baidu.com"/><link rel="dns-prefetch" href="//t2.baidu.com"/><link rel="dns-prefetch" href="//t3.baidu.com"/><link rel="dns-prefetch" href="//t10.baidu.com"/><link rel="dns-prefetch" href="//t11.baidu.com"/><link rel="dns-prefetch" href="//t12.baidu.com"/><link rel="dns-prefetch" href="//b1.bdstatic.com"/><title>百度一下，你就知道</title>

<style index="index"…

1. 浏览器接收数据
2. 分析和处理数据，将HTML渲染成页面
3. 分析页面需要其它数据：

样式表

图片

脚本

flash

1. 浏览器会发起后续的一系列请求获取所需要样式表、图片、脚本等资源

浏览器

**请求：**

请求行

请求头

空行

请求体

**响应：**

响应行

响应头

空行

响应体

HTTP 协议